

# Intususcepción intestinal poscirugía de trauma abdominal

Tan Duy Vu<sup>1,a</sup>, Hieu Trung Nguyen<sup>1,b</sup>, Anh Lan Tran<sup>1,c</sup>, Son Diem<sup>1,d</sup>

## Intussusception occurring after abdominal trauma surgery

**Introduction:** Intussusception in adults is a rare manifestation after traumatic abdominal surgery, because after abdominal surgery patients often have functional bowel paralysis rather than increased intestinal motility. **Case Report:** 39-year-old male patient with acute intussusception appeared after surgery for diaphragmatic and splenic rupture. On day 7 postop, the patient has clinical manifestations of small bowel obstruction. Computed tomography image shows evidence of jejunum-jejunal intussusception. Exploratory laparotomy and resection of the necrotic bowel were performed. Rare cases such as intussusception should be observed postoperatively and in similar manifestations with careful examination of the characteristic CT findings, because of early detection and surgical intervention. with manual reduction can prevent the need for small bowel resection and possible unwanted complications. **Discussion:** Postoperative intussusception is rare and occurs primarily in the small intestine and should be indicated for emergency surgery in all cases, and this should be kept in mind by the surgeon and the resuscitator. The early diagnosis and intervention of patients increase the survival rate and the surgical efficiency.

**Keywords:** abdominal trauma; diaphragmatic rupture; intussusception; functional paralytic ileus; abdominal surgery.

## Resumen

**Introducción:** La invaginación intestinal en adultos es una manifestación rara después de una cirugía por trauma abdominal, ya que los pacientes después de la cirugía abdominal suelen cursar con íleo o una parálisis intestinal funcional en lugar de un aumento de la motilidad intestinal necesaria para la intususcepción.

**Caso Clínico:** Paciente masculino de 39 años de edad con intususcepción aguda de yeyuno, al 7mo día del postoperatorio de una cirugía por trauma abdominal complicado. El paciente presenta cuadro clínico de obstrucción de intestino delgado. La imagen de tomografía computarizada sugiere la intususcepción yeyuno-yeyunal. Se realizó laparotomía exploradora y resección del segmento de intestino comprometido necrótico. **Discusión:** La invaginación intestinal es una complicación rara de ver en el posoperatorio de una cirugía por trauma abdominal y su sospecha y diagnóstico es difícil en un paciente grave y en quien un íleo prolongado pudiera esperarse. La evaluación y sospecha clínica más los hallazgos del TC permitirían una detección temprana de esta complicación y se podría evitar la necesidad de una resección del intestino delgado que complican aún más la evolución de un paciente grave.

**Palabras clave:** trauma abdominal; rotura diafragmática; intususcepción; íleo paralítico funcional; cirugía abdominal.

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Hanoi. Hospital General Provincial de Yen Bai, Hanoi, Vietnam.

<sup>a</sup><https://orcid.org/0009-0006-2751-1646>

<sup>b</sup><https://orcid.org/0009-0002-2309-4663>

<sup>c</sup><https://orcid.org/0009-0009-2854-2956>

<sup>d</sup><https://orcid.org/0009-0003-2885-653X>

Recibido el 2023-08-15 y aceptado para publicación el 2023-10-02

### Correspondencia a:

Dr. Tan Duy Vu  
duytank43a@gmail.com

E-ISSN 2452-4549



## Introducción

Un síntoma esperado de los pacientes después de una cirugía abdominal es la distensión abdominal, debida a la parálisis intestinal funcional o íleo. Este íleo puede deberse a diversas causas: farmacológico, neurológico, hidroelectrolítico, humoral entre otras. En general cede en las horas o días siguientes al

trauma quirúrgico<sup>1-3</sup>.

Presentamos un paciente politraumatizado incluido trauma craneoencefálico y traumatismo toraco-abdominal y pélvico complicado con rotura diafragmática bilateral, rotura esplénica y polifracturas, que se sometió a cirugía en el Hospital General Provincial de Yen Bai, Vietnam.

### Caso Clínico

Paciente varón de 39 años hospitalizado en coma tras accidente de tráfico. Al ingreso, tras reanimarlo, el paciente es intervenido de urgencia realizando: laparotomía exploradora, sutura diafragmática bilateral, esplenectomía, aseo peritoneal, dejando un drenaje abdominal y drenaje de las dos cavidades pleurales. El diagnóstico posoperatorio fue: Shock hemorrágico, politraumatismo, traumatismo craneoencefálico, laceración hepática, rotura del bazo, rotura diafragmática bilateral, trauma torácico (fracturas de las 12 costillas derechas, sin tórax volante, neumotórax bilateral), fractura de clavícula derecha y de pelvis. Después de la cirugía, el paciente fue trasladado a cuidados intensivos para continuar con la reanimación con ventilación mecánica y soporte cardiovascular.

En los días siguientes la paciente continua en compromiso de conciencia con sedación y ventilado mecánicamente, lo que dificultaba su examen clínico. El paciente defecó al 3er día y ese día se efectuó una ecotomografía abdominal, sin hallazgos. Entre el 6° y 7° día el examen abdominal se observa más distendido y se indica una tomografía computarizada toraco-abdominal la que demuestra una imagen de una intususcepción intestinal en flanco izquierdo que mide 44 x 38 x 90 mm (Figura 1).

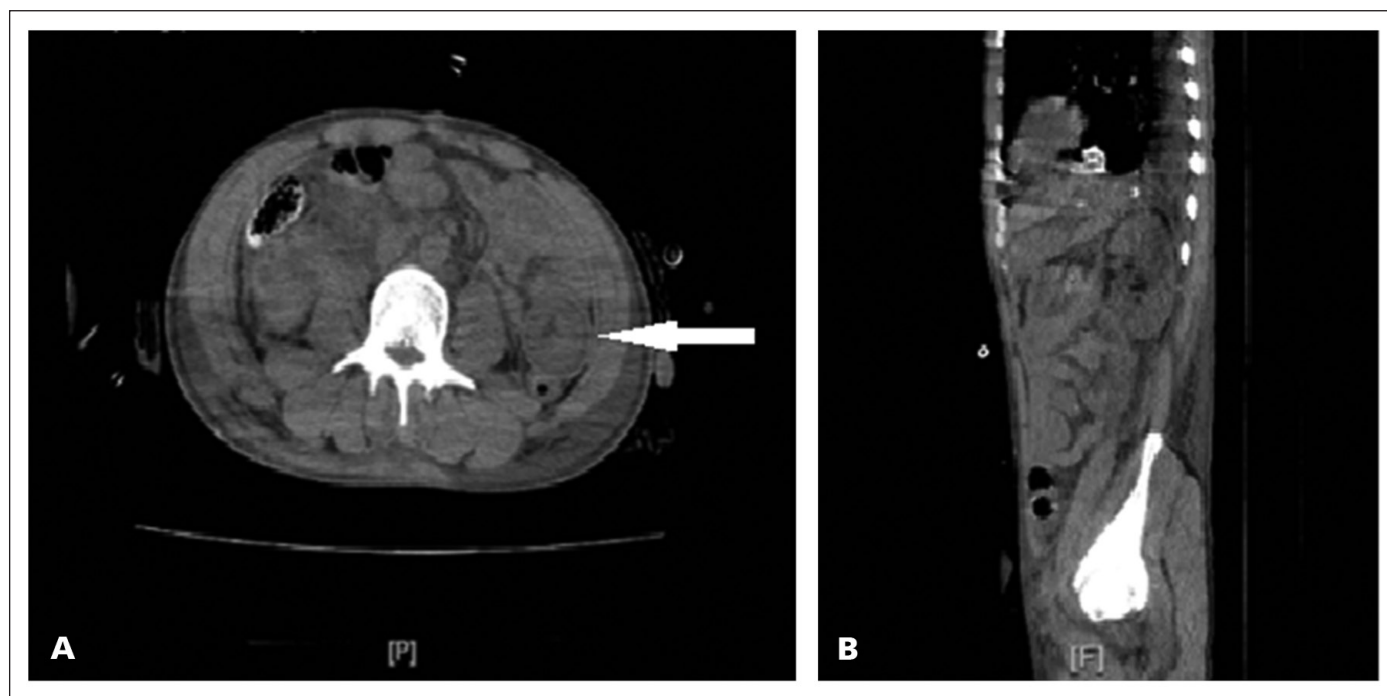
El paciente es reexplorado encontrándose, una invaginación yeyuno-yeyunal que no se logra reducir y con signos de ischemia avanzada en el segmento, por lo que se decide su extirpación con anastomosis entero enteral termino terminal.

La evolución postoperatoria progresa lentamente a la mejoría, con ventilación mecánica, nutrición parenteral, sin apoyo vasoactivo, cobertura antibiótica amplia. Al día 26 días de tratamiento, la condición del paciente ha mejorado y puede desconectarse del ventilador. El tránsito intestinal es normal y la eliminación de gases y la defecación es regular. Persiste con algunos focos neumónicos e infección del tracto urinario que tardan en controlarse por completo.

### Discusión

La intususcepción postoperatoria ocurre en aproximadamente 0,25 - 0,29% después de cirugía abdominal y, generalmente, ocurre después de cirugía de trauma abdominal, lesiones del diafragma, esófago, tumor retroperitoneal, pancreatoduodenectomía, cirugía gástrica maligna o benigna<sup>1,4,5</sup>. Este es el primer caso de intususcepción intestinal en el posoperatorio temprano, reportado en Hospital General Provincial de Yen Bai.

Se desconoce la causa de la intususcepción



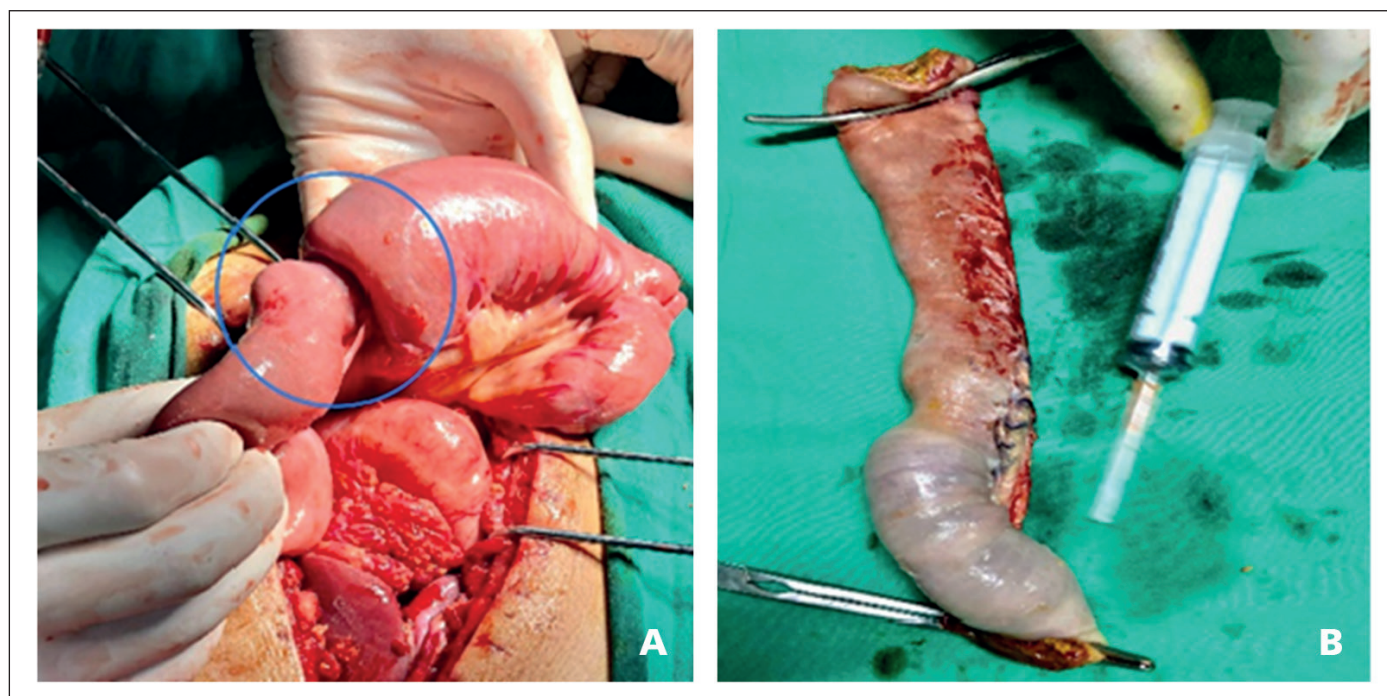
**Figura 1.** Imagen de intususcepción en película de tomografía computarizada del abdomen del paciente después de la cirugía el día 7 (flecha). **A.** Imagen transversal con intususcepción en flanco izquierdo; **B.** Imagen de corte vertical.

postoperatoria, pero se cree que ocurre debido a una combinación de factores asociados con la primera operación, como enfermedad que requiere cirugía, comorbilidades, anestésicos y analgésicos, tiempo operatorio prolongado, exposición prolongada del intestino fuera de la cavidad abdominal, manipulación vigorosa de los intestinos. Se cree que estos factores interrumpen o alteran la motilidad intestinal y llevan a la intususcepción<sup>1,2,6</sup>.

La intususcepción postoperatoria ocurre con más frecuencia en niños menores de 2 años, raramente ocurre en adultos, la relación hombre/mujer es de 2,5/1, y es común en las primeras 2 semanas después de la cirugía, especialmente los primeros 5 días (60%)<sup>2,5-7</sup>. Los síntomas iniciales comunes son vómitos o aumento del débito por la sonda gástrica, distensión abdominal progresiva y rápida, sensibilidad de la pared abdominal. Otros signos son el dolor abdominal, la palpación de una masa circunscrita (intususcepción)<sup>1,3,7</sup>. La ecografía muestra el signo de la diana en el 80-86% de los casos<sup>2</sup>. Las radiografías de abdomen mostraron signos de obstrucción intestinal en la mayoría de los casos<sup>2,5</sup>. Debido a su presentación temprana con síntomas atípicos, la intususcepción posoperatoria es difícil de diferenciar del íleo paralítico o de la obstrucción intestinal por adherencias postoperatorias. Sin

embargo, es difícil distinguirlo del íleo paralítico posoperatorio secundario a hipocalcemia frecuente en el postoperatorio<sup>3</sup>. Según Lee<sup>7</sup>, si se sospecha una intususcepción postoperatoria, se debe realizar una ecografía abdominal para el diagnóstico. En nuestro caso se realizó una ecografía abdominal al 3er día postoperatorio, pero no se detectó intususcepción. Según Karam<sup>1</sup>, la TC abdominal es una buena herramienta de diagnóstico para la invaginación intestinal posoperatoria, porque no se ve afectada por la distensión abdominal y puede diagnosticar otras causas de obstrucción intestinal postoperatoria. Corregidos los desajustes electrolíticos y de drogas, al 7º día un paciente debiera haber recuperado el tránsito intestinal, para gases y, eventualmente, deposiciones.

La mayoría de las intususcepciones postoperatorias ocurren en el intestino delgado (93%), algunas son ileocecales (7%) y a menudo no se encontró una causa originaria<sup>1,3</sup>. La mayoría de los casos se resuelven desinvaginando, manualmente, la viscera telescopada. Sin embargo, aproximadamente, el 11-28,5% de los casos requieren resección de la intususcepción por necrosis del segmento<sup>3,6</sup>. Si bien nuestro paciente fue intervenido tan pronto como estuvieron disponibles los resultados de la TC, el asa de intususcepción tenía daño isquémico y tuvo que ser resecada (Figura 2, video clip 1).



**Figura 2. A.** Imagen del punto de intususcepción (círculo azul) del intestino delgado, que no es posible reducir. **B.** Pieza resecada una vez reducida la invaginación.



**Vídeo Clip 1:** Descripción intraoperatoria del segmento de intususcepción del intestino delgado, el que se encuentra edematoso y necrótico, por lo que se decide su extirpación.

Finalmente, la intususcepción postoperatoria es rara pero puede ocurrir después de cualquier cirugía digestiva electiva y en particular postrauma abdominal. El diagnóstico es difícil porque los síntomas pueden aparecer temprano en el postoperatorio y pueden ser atípicos y difíciles de evaluar en un paciente policomprometido y grave. Se debe considerar la invaginación postoperatoria como causa en pacientes que se han sometido, recientemente, a una cirugía abdominal mayor y que parecen cursar con un íleo u obstrucción mecánica temprana. La

ecografía abdominal y la tomografía computarizada pueden ayudar a identificar la intususcepción y deben realizarse, precozmente, ante un retardo en recuperar el tránsito. La intususcepción postoperatoria ocurre, principalmente, en el intestino delgado y el diagnóstico e intervención precoz de los pacientes aumenta la supervivencia y puede preservar el asa intestinal comprometida.

### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que en este manuscrito no se han realizado experimentos en seres humanos ni animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Financiación:** Ninguna.

**Conflictos de interés:** Ninguno.

### Rol

*Concepción y realización:* Tan Duy Vu, Hieu Trung Nguyen, Anh Lan Tran.

*Adquisición de información:* Tan Duy Vu.

*Análisis de información:* Tan Duy Vu.

*Corrección del manuscrito:* Tan Duy Vu.

### Bibliografía

1. Karam J, Khreiss M, Musallam KM, Alaeddine MH, Al-Kutoubi A, Abi Saad GS. Small bowel intussusception following blunt abdominal trauma in an adult patient. *Emerg Med J.* 2009;26:752-3. doi: 10.1136/emj.2008.069807. PMID: 19773508.
2. Erichsen D, Sellström H, Andersson H. Small bowel intussusception after blunt abdominal trauma in a 6-year-old boy: case report and review of 6 cases reported in the literature. *J Pediatr Surg.* 2006;41:1930-2. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2006.06.004. PMID: 17101374.
3. Singla S, Guenthart BA, May L, Gaughan J, Meilahn JE. Intussusception after laparoscopic gastric bypass surgery: an underrecognized complication. *Minim Invasive Surg.* 2012;2012:464853. doi: 10.1155/2012/464853. Epub 2012 Sep 6. PMID: 22991661; PMCID: PMC3444049.
4. Xia F, Sun Z, Wu JH, Zou Y. Intussusception after reconstruction following gastrectomy for gastric cancer. *World J Surg Oncol.* 2021;19:340. doi: 10.1186/s12957-021-02456-3. PMID: 34876149; PMCID: PMC8653605.
5. Yogo K, Sando M, Kobayashi R, Yano G, Ohara N, Kawai K, et al. Jejuno gastric intussusception after pancreaticoduodenectomy: a case report. *Surg Case Rep.* 2022;8:91. doi: 10.1186/s40792-022-01424-7. PMID: 35534691; PMCID: PMC9086021.
6. Rejab H, Guirat A, Trigui A, Abdelkader M, Beyrouthi MI. Post-traumatic Jejunojejunal Intussusception. *Indian J Surg.* 2015;77:159-60. doi: 10.1007/s12262-013-0820-9. Epub 2013 Jan 27. PMID: 26139975; PMCID: PMC4484535.
7. Lee SA, Youn JK, Chang YR. Multiple intussusceptions after blunt abdominal trauma in a 9-year-old boy: A case report and literature review. *Trauma Case Rep.* 2022;38:100630. doi: 10.1016/j.tcr.2022.100630. PMID: 35274034; PMCID: PMC8902625.